

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ О ПРОЦЕССАХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СЕРВИСОВ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ⁹⁹

Баканова Н.Б.

Институт прикладной математики им. Келдыша РАН
Россия, Москва, Миусская пл., д.4,
nina@keldysh.ru

Аннотация: При создании современных информационных систем рассматриваются различные возможности реализации сервисов информационной поддержки управленческой деятельности. Основной проблемой для разработки сервисов являются источники информации. В данной статье показывается возможность использования данных о взаимодействии информационных систем организационного управления для реализации сервисов поддержки принятия управленческих решений.

Ключевые слова: информационное взаимодействие, ресурсы, документационное обеспечение управления, поддержка управленческой деятельности.

Введение

Активно проходящие процессы информатизации организационных структур выдвигают новые требования к использованию информационных технологий в управленческой деятельности, диктуют новые направления развития технических и программных средств для расширения функциональных возможностей систем организационного управления [1]. Так, например, в рамках реализации современных требований появились специализированные направления информационных технологий, такие как поддержка принятия управленческих решений, мониторинг выполнения заданий, межведомственное взаимодействие и многие другие программные направления, реализующие задачи поддержки управленческой деятельности. Перечисленные задачи значительно повысили научный интерес к исследованию управленческой деятельности, к систематизации процессов, происходящих в организации, к проблемам создания крупных информационных систем организационного управления.

Поддержка принятия управленческих решений является одной из важнейших задач организационного управления, ее реализация должна базироваться на специализированных алгоритмах, обрабатывающих множество информационных источников, включая нормативные документы, данные о результатах деятельности организации, данные об информационных процессах внутри организации и другие.

В статье рассматривается возможность использования данных о процессах взаимодействия информационных систем организационного управления для разработки сервисов поддержки принятия управленческих решений.

1 Взаимодействие информационных систем

Информационные проекты управленческих организаций реализуются в виде комплекса подсистем, направленных на выполнение оперативных задач организации. Количество и назначение подсистем зависит от конкретных задач организации и включает: электронный документооборот, планирование отраслевого развития, управление персоналом, финансово-экономическое планирование, управление научно-исследовательскими разработками, мониторинг деятельности и т.п. Функциональные задачи подсистем предусматривают работу на всех уровнях организационной иерархии и активное использование режимов информационного взаимодействия [2].

При исследовании вариантов получения данных о процессах взаимодействия информационных систем рассмотрена работа системы документооборота, которая, по своему назначению, сопровождает все процессы управленческой деятельности организации, включая:

- документационная поддержка основной организационной деятельности;
- документационная поддержка организационной деятельности внутри организации;
- взаимодействие с вышестоящими, подведомственными и другими внешними организациями;

⁹⁹ Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ №18-07-00833А

- взаимодействие внутренних подразделений организации;
- контроль исполнительской деятельности;
- формирование справок и сводок по документообороту.

Системы документооборота отражают информацию о прохождении документов, о выполнении поручений, о взаимодействии с внешними организациями, об исполнительской деятельности внутри организации.

Современный этап развития систем документооборота характеризуется созданием электронного документооборота, переходом к режимам обмена электронными документами, созданием корпоративных хранилищ данных, предоставлением гражданам возможности электронного общения с организационными структурами. Появились и активно используются системы межведомственного электронного взаимодействия различного назначения, включая межведомственный электронный документооборот (МЭДО), межведомственное электронное взаимодействие (СМЭВ), межведомственный портал «МВ-портал» и др. Электронные режимы информируют исполнителей о поступлении в их адрес документов, о прочтении адресатами направленных им документов, о подготовке резолюций и многое другое [3, 5].

В связи с этим, очевидна целесообразность использования данных о процессах взаимодействия в системах документооборота в качестве источника информации для реализации задач поддержки принятия управленческих решений.

2 Информационные ресурсы режимов взаимодействия систем документооборота

Крупные организации, реализующие функции управления промышленным производством или отраслевыми направлениями, ежегодно обрабатывают огромные потоки документов, измеряемые в десятках и сотнях тысяч единиц. Структура информационных потоков документооборота включает множество видов документов: входящие, исходящие, внутренние, распорядительные, обращения граждан, служебная переписка, обработка которых имеет свои отличия.

Основная часть информационных потоков поступает в автоматизированные системы документооборота, которые обеспечивают поддержку процессов прохождения электронных и бумажных документов. В системах документооборота предусмотрено выполнение нескольких технологических режимов, включающих: обработку документов, согласование проектов документов, контроль исполнительской дисциплины, формирование справок и сводок, списание документов в архив, различные виды поиска. Однако, только два режима (обработка документов и согласование проектов документов) вносят в информационную базу оперативные данные о выполняемых процессах. На основании этих данных можно определить, как осуществляется процесс обработки документа, сколько времени тратится на подготовку резолюции, подготовку ответа, сколько подразделений участвует в обработке документа, какие документы чаще возвращаются на доработку и т.д. Кроме того, необходимо учитывать, что работа прикладных систем сопровождается формированием служебных данных, которые не используются в явном виде в прикладных подсистемах, но могут быть полезны как сами по себе, так и совместно с данными о взаимодействии при анализе деятельности организации [2, 4].

Дополнительные информационные ресурсы можно получить на основе обработки данных о взаимодействии информационной системы. Очевидно, что для реализации взаимодействия в системы электронного документооборота встраиваются программные средства обеспечивающие обмен с электронной почтой, с мобильными устройствами (I pad, телефон, смартфон и т.п.), с межведомственными системами МЭДО, СМЭВ, «МВ-портал», ССТУ. Подключение к программному комплексу дополнительных программных и технических средств требует подключения средств контроля и мониторинга взаимодействия, обеспечивающих анализ выполняемых процессов.

На основе данных о взаимодействии с внешними и внутренними абонентами можно получить информацию:

- о четкости работы подразделений по выполнению заданий;
- об исполнительской дисциплине в целом по организации;
- о качестве подготовленных документов;
- об оперативности подготовки и согласования проектов документов, которые являются результатами выполнения заданий;
- о слаженной работе подразделений, обеспечивающих различные виды обмена документами
- о качестве процессов выполнения заданий свидетельствуют также характеристики процессов подготовки резолюций на всех уровнях служебной иерархии.

Таким образом, создаются дополнительные информационные ресурсы, накапливающие данные об особенностях и видах взаимодействия, интенсивности обмена с абонентами, об используемых сценариях обмена, о проблемах, возникающих при приеме информации и другие данные, которые можно использовать при анализе деятельности организации.

Заключение

Для совершенствования процессов управления, повышения эффективности работы, выявления «узких мест» и недостатков в работе необходимо проведение анализа деятельности организации. При проведении анализа требуется определить надежные источники информации и показатели, которые с достаточной степенью достоверности могут характеризовать деловые процессы, выполняемые в организации.

В работе показано, что системы организационного управления, которые в процессе своей работы постоянно накапливают данные о процессах обработки документов, о процессах согласования документов, о процессах взаимодействия можно использовать в качестве источников информации для анализа управленческой деятельности. Это позволит отказаться от экспертного анализа деятельности организации, который представляет собой длительную, дорогостоящую и ресурсоемкую процедуру. Экспертный анализ может проводиться как экстренная помощь организации в случае необходимости [3,4].

Литература

1. Федеральная государственная программа "Информационное общество (2011 - 2020 годы)", утверждена распоряжением Правительства РФ № 1815-р от 16.11.2010 г.
2. *Баканова Н.Б.* Мониторинг прохождения информационных потоков в распределенных системах электронного документооборота //«Электросвязь». 2017. № 10. С. 71–74.
3. *Н. Баканова, Т. Атанасова* Анализ информационных ресурсов организационных ИС для разработки алгоритмов поддержки принятия управленческих решений/ Издательский комплекс НВУ „Васил Левски”, Сборник докладов Ежегодной университетской научной конференции, 14-15 июня 2018 г., Велико Търново, стр. 101-105, ISSN 1314-1937, ISBN 978-619-7246-20-9.
4. *Баканов А.С.* Аспекты интеграции систем электронного документооборота с системами поддержки принятия решений. // Электросвязь. 2015. № 1. С. 23-25
5. *Волчков Д.В.* Проектирование режимов приема электронных документов для крупных распределенных СЭД. Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2014: Сборник научных трудов / под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна; Ин-т проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН. – М.: ИПУ РАН, 2014. – 493 с. – с. 280-285.